

MANUEL D'UTILISATION

SÉRIE JUMBO



HENKELMAN BV

Adresse Titaniumlaan 10
5221 CK 's-Hertogenbosch
Pays-Bas

BP Boîte postal 2117
5202 CC 's-Hertogenbosch
Pays-Bas

Tel (+ 31) (0) 73 621 3671
Fax (+ 31) (0) 73 622 1318

Email info@henkelman.com
Internet <http://www.henkelman.com>

Ce mode d'emploi s'applique à la série JUMBO. Les instructions générales sont applicables à cette catégorie de modèles. Henkelman B.V. ne saura être responsable d'éventuels dommages causés par des caractéristiques machine atypiques.

Ce manuel a été réalisé avec le plus grand soin. Henkelman B.V. n'acceptera aucune responsabilité pour d'éventuelles erreurs dans ce manuel et/ou des conséquences d'une interprétation erronée de ce mode d'emploi.

Henkelman B.V. n'est pas responsable pour des dommages et/ou problèmes résultant de l'utilisation de pièces détachées non fournis par Henkelman B.V.

Henkelman B.V. se réserve le droit de modifier les caractéristiques et/ou composants sans notification préalable.

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de rendre publique, par le moyen de photocopies, impression ou de quelque procédé que ce soit, sans l'autorisation préalable de Henkelman B.V.

RESPONSABILITÉ

1. Nous excluons toute responsabilité qui ne soit prévue par la Loi.
2. Notre responsabilité ne dépassera jamais le montant total de la commande concernée.
3. Sous réserve des règles de droit généralement admises d'ordre publique et de bonne foi, nous ne sommes tenus à aucune indemnisation de dommages, de quelque nature que ce soit, directs ou indirects, dont les dégâts, mobiliers ou immobiliers, ou bien corporels, qu'il s'agisse de l'acheteur ou d'un tiers.
4. En aucun cas, nous ne pourrions être tenus pour responsable des dommages découlant ou causés par l'utilisation de l'article livré, ou de l'inadéquation entre l'article livré et le but dans lequel l'acheteur l'a acquis.

GARANTIE

1. En prenant en compte les restrictions ci-dessous, nous accordons une garantie de 12 mois sur les produits fournis par nous. Cette garantie se limite aux vices de fabrication et ne comprend donc pas les pannes trouvant leur cause dans les pièces sujettes à une quelconque forme d'usure habituelle de l'article livré.
2. Notre garantie ne couvre les pièces détachées ou ajouts acquis auprès de tiers, dans la limite de la garantie que ce fournisseur tiers nous consent.
3. La garantie est annulée dans le cas où l'acheteur et/ou tout tiers mandaté par lui, font une utilisation abusive de l'article livré.
4. La garantie est annulée également si l'acheteur et/ou tout tiers mandaté par lui, exécutent des travaux ou bien apportent des modifications à l'article livré.
5. Dans le cas où nous remplaçons des pièces détachées, en acquittement de nos obligations de garantie, les pièces remplacées deviennent notre propriété.
6. Si l'acheteur ne satisfait pas, ne satisfait que partiellement, ou bien ne satisfait pas dans les temps, à une quelconque de ses obligations découlant de l'accord conclu entre les deux parties, nous ne sommes tenus à aucune garantie, tant que cette situation perdure.

Les clauses de garantie et de responsabilité font partie des conditions de vente générales que nous pouvons vous envoyer sur simple demande.

SOMMAIRE MODE D'EMPLOI

INTRODUCTION / RESPONSABILITÉ		
GARANTIE	.....	2
INDEX DU MODE D'EMPLOI	.....	3
ENREGISTREMENT DE LA MACHINE	.....	4
IMPORTANT À L'INSTALLATION – À LIRE AU PRÉALABLE !!!!	.....	5
IMPORTANT À L'INSTALLATION – À LIRE AU PRÉALABLE !!!!	.....	6
ÉTIQUETTES D'AVERTISSEMENT	.....	7
PIÈCES DE MACHINE IMPORTANTES	.....	8
DÉMARRAGE ET UTILISATION	.....	9
	<i>Interrupteur MARCHE/ARRÊT / interrupteur principal</i>	9
	<i>Démarrage de la machine</i>	9
	<i>Manipulations standard de la machine</i>	10
PANNEAU DE COMMANDE	.....	11
	<i>Modèle de panneaux de commande</i>	11
	<i>Répartition du panneau de commande</i>	11
	<i>Utilisation du panneau de commande</i>	12
ENTRETIEN DE LA MACHINE	.....	14
	<i>Généralités</i>	14
	<i>Important avant et pendant l'entretien</i>	14
	<i>Schéma d'entretien standard</i>	15
	<i>Entretien pompe à vide</i>	15
	<i>Entretien du système de soudure</i>	18
	<i>Entretien support de silicone et fermeture de couvercle</i>	20
	<i>Résumé des pièces (détachées) d'usure</i>	21
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	.....	22
SCHÉMAS ÉLECTRIQUES	.....	23
	<i>Schema des fusibles</i>	24
SCHÉMAS PNEUMATIQUES	.....	25
DÉPANNAGE	.....	26
APPLICATIONS SPÉCIALES	.....	27
	<i>Emballage de produits liquides</i>	28
	<i>Mise sous vide externe des bacs alimentaires</i>	29
EC DECLARATION DE CONFORMITE	.....	30
SHEMA DES REVISIONS/ NOTES	.....	31
DEMONTAGE DU PANNEAU	.....	32

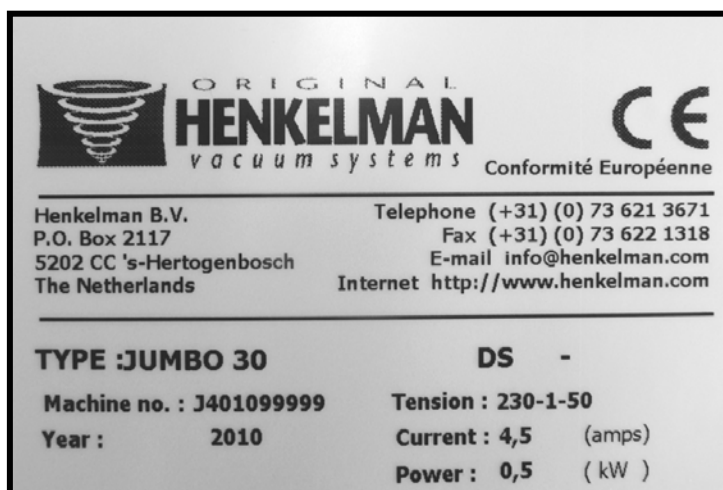


AVANT D'UTILISER LA MACHINE, ENREGISTREMENT DE LA MACHINE, À REMPLIR PAR L'UTILISATEUR

Veuillez enregistrer la machine en remplissant les données ci-dessous. Cette information est nécessaire lors de contacts avec votre fournisseur concernant des questions ou références sur la machine en question.

PLAQUE SIGNALÉTIQUE DE LA MACHINE

La plaque signalétique de la machine comporte toutes les informations pertinentes et importantes nécessaires pour fournir des réponses à vos questions. Cette plaque se trouve à l'arrière de la machine. Notez les informations suivantes:



1. TYPE DE MACHINE

2. NUMÉRO DE LA MACHINE

3. VOLTAGE (TENSION)

INFORMATIONS DU PANNEAU DE COMMANDE

À l'allumage de la machine, l'écran d'affichage affiche d'abord deux codes, successivement, avant que la commande passe en mode utilisation. Le premier code représente la version du logiciel de commande et le deuxième les options actives. Notez les deux codes ci-dessous :



4. CODE 1



5. CODE 2



IMPORTANT À L'INSTALLATION !!! À LIRE AU PRÉALABLE !!!

GÉNÉRALITÉS

- Henkelman BV vous souhaite une longue et fructueuse utilisation de la machine acquise. En cas de problèmes ou de questions, vous pouvez toujours prendre contact avec votre fournisseur.
- Avant la mise en service de la machine, lisez d'abord soigneusement ce manuel d'utilisation. Des informations et instructions pertinentes sont décrites dans ce manuel concernant la mise en marche, l'entretien et les possibilités optionnelles de la machine. Dans le cas où des problèmes se produisent, qui auraient pu être évités en consultant le manuel, la garantie de la machine ne s'appliquerait pas.

ENVIRONNEMENT

- La machine doit être transportée ou déplacée en position debout. Le basculement de la machine n'est pas autorisé car cela peut endommager la pompe.
- Posez la machine sur une surface plane et horizontale. Cette précaution est primordiale pour un fonctionnement correct de la machine.
- Pour une bonne ventilation, prévoyez un espace suffisant tout autour de la machine. L'espace doit être, au minimum, de 5 centimètres.
- La température ambiante de la pièce où la machine est utilisée doit se situer entre 5°C et 30°C. En cas d'utilisation de la machine dans des situations de température différentes, vous devrez prendre conseil auprès de votre fournisseur.
- Ne placez JAMAIS la machine à proximité d'une source de chaleur ou d'un appareil qui dégage de la vapeur (par ex. un cuiseur-vapeur, un lave-vaisselle ou une cuisinière)

ALIMENTATION / TERRE

- Vérifiez que la tension indiquée sur la plaque signalétique correspond au voltage de votre réseau électrique.
- Branchez toujours la machine sur une prise reliée à la terre pour éviter tout risque d'incendie ou de choc électrique (le raccordement à la terre est vert/jaune).
- Le câble d'alimentation doit toujours être dégagé et aucun objet ne doit être posé dessus.
- En cas de dommages au câble, le changer immédiatement.
- En cas de problèmes, ou d'entretien sur la machine, débranchez-la toujours en enlevant la fiche de la prise murale avant toute intervention.
- En cas d'inactivité prolongée de la machine, toujours débrancher la prise du réseau électrique.

POMPE À VIDE

- Avant le démarrage de la machine, vérifiez si la pompe contient de l'huile (voir page 16). Ne démarrez JAMAIS la machine sans huile dans la pompe.
- Utilisez le type d'huile préconisé pour la pompe (voir page 17).
- Après déplacement et/ou transport de la machine, toujours vérifier d'abord le niveau d'huile avant de réutiliser la machine.
- Lors du premier démarrage ou après une inactivité prolongée de la machine, exécutez d'abord le programme de conditionnement avant d'utiliser la machine (voir page 15).



IMPORTANT À L'UTILISATION!!! À LIRE AU PRÉALABLE!!!

GÉNÉRALITÉS

- N'emballez jamais des produits pouvant être abîmés pendant ou après l'emballage sous vide. Ne jamais mettre sous vide des êtres vivants.
- En cas de doute sur la manipulation et/ou le fonctionnement de la machine, consultez toujours ce manuel d'utilisation. Si le manuel d'utilisation ne permet pas de trouver la solution, consultez votre fournisseur.
- La garantie et/ou la responsabilité sont annulées en cas de dommages causés par des interventions et/ou réparations non qualifiées. En cas de panne, prenez contact avec votre fournisseur.
- Au moment de la panne, toujours arrêter la machine et retirer la fiche de la prise électrique.

OPERATIONS GÉNÉRALES D'ENTRETIEN

- Il est indispensable de procéder à un entretien régulier de la machine afin de garantir son bon fonctionnement et de la maintenir en bon état. Le schéma d'entretien est clairement défini à la page 15. En cas de retard d'entretien ou d'un manque de rigueur dans l'entretien, la garantie de la machine est automatiquement annulée.
- Au moment des opérations d'entretien, débranchez la prise du réseau électrique, la machine doit être totalement hors tension.
- En cas de doute sur les opérations d'entretien ou sur un mauvais fonctionnement de la machine, prenez toujours contact avec votre fournisseur.

COUVERCLE TRANSPARANT

- Ne placez JAMAIS la machine trop près d'une source de chaleur. Cela peut endommager le couvercle (fissures).
- Ne posez jamais d'objets chauds, tranchants ou lourds sur le couvercle. À long terme, vous risquez d'endommager le couvercle (fissures).
- Nettoyez toujours le couvercle avec un détergent sans solvant. Les solvants peuvent endommager le couvercle.
- Vérifiez au moins une fois par semaine si le couvercle présente des fissures. Si tel est le cas, la machine doit être arrêtée IMMÉDIATEMENT et ne plus être utilisée jusqu'au remplacement du couvercle. La poursuite du travail avec un couvercle fissuré peut provoquer l'implosion du couvercle. En cas d'accident et/ou dégâts causés par un travail avec un couvercle fissuré, toute garantie et/ou responsabilité serait annulée.
- Par précaution et comme norme d'entretien normale, remplacez le couvercle après 4 ans d'utilisation.

POMPE À VIDE

- Contrôlez régulièrement le niveau et la qualité de l'huile dans la pompe. Dans le cas d'une insuffisance ou d'une mauvaise qualité de l'huile (trouble), changez ou ajoutez l'huile avant d'utiliser la machine (voir page 16). Exécutez, au minimum, le cycle total du programme de conditionnement de la pompe avant de changer l'huile (voir page 15).
- Utilisez le type d'huile préconisé pour la pompe en cas de changement ou d'ajout d'huile (voir page 17).
- Exécutez le programme de conditionnement au moins une fois par semaine pour favoriser un fonctionnement correct et durable de la pompe (voir page 15).

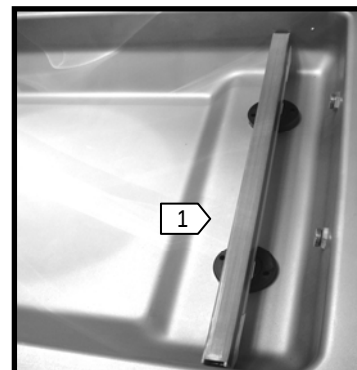


ÉTIQUETTE D'AVERTISSEMENT SUR LA MACHINE !!!

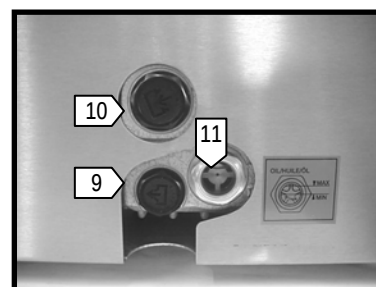


- Utilisez EXCLUSIVEMENT la tension d'alimentation prescrite.
- Brancher solidement la fiche dans la prise.
- Branchez toujours la machine sur une prise reliée à la terre.
- Débranchez toujours la prise en cas d'entretien ou pendant une inactivité prolongée de la machine.

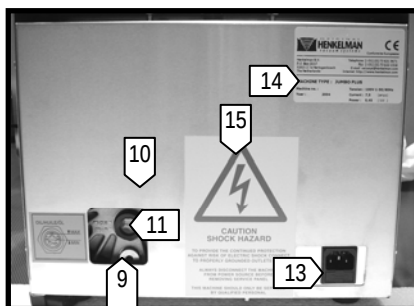
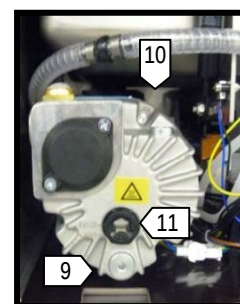
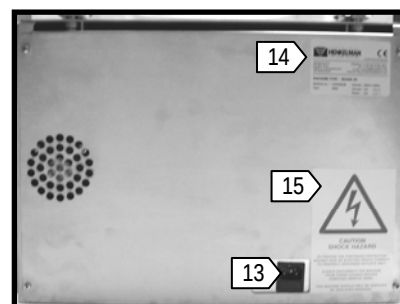
PIÈCES DE MACHINE IMPORTANTES



Cloche à vide



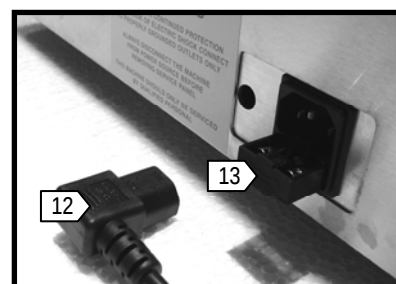
Vue de coté JUMBO 35 / 42

Vue arrière MINI JUMBO /
JUMBO PLUSVue arrière MINI JUMBO / JUMBO
PLUS en bas à gauche, plaque ôtée

Vue arrière JUMBO 35 / 42

1. Barre de soudure mise en place dans la chambre de vide au moyen du système de clips.
2. Support de silicone monté sur le couvercle transparent.
3. Joint du couvercle pour une fermeture hermétique.
4. Vérins à gaz pour l'ouverture après le cycle machine
5. Orifice de vide / aération
6. Panneau de commande
7. Vacuomètre
8. Touche MARCHÉ /ARRÊT
9. Bouchon de vidange
10. Bouchon de remplissage
11. Hublot de contrôle de l'huile
12. Câble d'alimentation
13. Support de fusibles avec fusibles
14. Plaque signalétique
15. Étiquette d'avertissement

L'aspect des pièces et des machines peut différer des images



Support de fusibles/ Cable d'alimentation

DÉMARRAGE ET UTILISATION DE LA MACHINE



INTERRUPTEUR MARCHE/ARRÊT

L'interrupteur MARCHE/ARRÊT est utilisé pour allumer et éteindre la machine au début et à la fin de l'utilisation.

ATTENTION : L'interrupteur MARCHE/ARRÊT ne met pas la machine totalement hors tension. Le câble d'alimentation doit être enlevé de la prise, afin de mettre la machine totalement hors tension. Pendant les réparations et travaux d'entretien, assurez-vous que la machine soit toujours totalement hors tension.

Une fois la machine mise en marche (avec l'interrupteur MARCHE/ARRÊT) la pompe ne fonctionne que pendant le cycle de mise sous vide.

METTEZ LA MACHINE EN MARCHE

Une fois la machine branchée, elle peut être mise en marche par le moyen de l'interrupteur MARCHE/ARRÊT. Pendant le démarrage de la machine, l'écran d'affichage affichera deux codes, successivement, avant de passer en mode utilisation.

Le premier code indique la version du logiciel de commande. Le deuxième représente les options actives de la machine. Notez les deux codes sur la page de couverture de ce manuel car ils sont importants pour votre fournisseur en cas de questions et/ou problèmes futurs.



Après le passage en mode utilisation, la machine est prête à l'utilisation. Si la machine est neuve, ou si elle n'a pas été utilisée depuis un certain temps, il est souhaitable d'exécuter le programme de conditionnement de la pompe (15 minutes) pour préserver celle-ci. Pour les instructions sur le programme de conditionnement, voir page 15.



Il est possible qu'après passation en mode utilisation, la mention [OIL] apparaisse. Ceci indique que le compteur d'heures d'utilisation est mis en marche et que les heures pré-réglées sont écoulées. Par défaut, le compteur d'heures d'utilisation n'est pas mis en service mais vous ou votre fournisseur pouvez utiliser ce compteur d'heures comme pense-bête pour les révisions régulières.



Si la mention apparaît, la machine peut être utilisée normalement mais nous vous conseillons de soit désactiver le compteur d'heures d'utilisation ou de le réactiver.

Pour plus d'informations sur la programmation, vous pouvez prendre contact avec votre fournisseur.

MANIPULATION NORMALE DE LA MACHINE

1. Mettez la machine en marche avec l'interrupteur MARCHE/ARRET. Après une longue période d'inactivité de la machine, préchauffez la pompe avec le programme de conditionnement (instructions page 15).
2. Mettez le produit dans le sachet. Choisissez une taille de sachet appropriée à la taille du produit, il doit contenir facilement le produit mais ne pas être trop grand. Pendant cette opération, surveillez les conditions d'hygiène. Le matériel d'emballage, le produit et les mains doivent être propres et, si possible, secs.
3. Posez le sachet dans la chambre ou sur la plaque intercalaires. Le côté ouvert doit être posé sur la barre de soudure. Le sachet ne doit cependant pas dépasser de la cloche. Si le produit est beaucoup plus bas que la barre de soudure ou le support en silicone, vous pouvez utiliser des plaques intercalaires livrées avec la machine. Cela facilite l'opération et écourt la durée du cycle.
4. Le côté ouvert doit être posé sans plis sur la barre de soudure.
5. Plusieurs sachets peuvent être mis en place si la barre de soudure est plus longue que le sachet. Il ne faut pas, cependant, que les sachets se superposent sur la barre.
6. Régler les valeurs appropriées pour les fonctions de vide et de soudure. Pour le réglage des valeurs de fonction, voir page 13.
7. Fermez le couvercle ; la machine exécute automatiquement le cycle complet des fonctions installées. Le couvercle s'ouvre automatiquement quand la dernière fonction « aération » est terminée.
8. Si vous le désirez, ou que les circonstances l'imposent, le cycle peut être interrompu partiellement ou totalement en appuyant sur la touche [VACUUM STOP] ou la touche [STOP].



La touche [VACUUM STOP] n'interrompt que la fonction en cours (sous vide ou soudure) et passe automatiquement à la fonction suivante.

La touche [STOP] interrompt le cycle dans sa totalité et permet de passer directement à la fonction aération.

9. Le(s) produit(s) emballé(s) peu(ven)t être retiré(s) de la machine.



SÉCURITÉ et PROTECTION DU PRODUIT

À tout moment, le processus d'emballage peut être interrompu partiellement ou totalement :

- Pour interrompre une fonction en cours, appuyer sur la touche [VACUUM STOP]
- Pour terminer totalement une cycle machine, appuyer sur la touche [STOP]

POUR UN RÉSULTAT D'EMBALLAGE OPTIMAL ET EFFICACE

- Utilisez un format de sachet adapté et de bonne qualité
- Ne remplissez le sachet qu'à 75 % maximum
- Posez le sachet sans plis sur la barre de soudure (utilisez le nombre correct de plaques intercalaires dans la cloche)

PANNEAU DE COMMANDE

MODÈLE DE PANNEAU DE COMMANDE

Commande digitale numérique

La commande digitale numérique comporte un programme de fonction pouvant être réglé avec des valeurs de fonction différentes (pour emballer différents produits). Un cycle de programme correspond au programme complet de fonctions pré-réglées que la machine effectue pour emballer un produit.

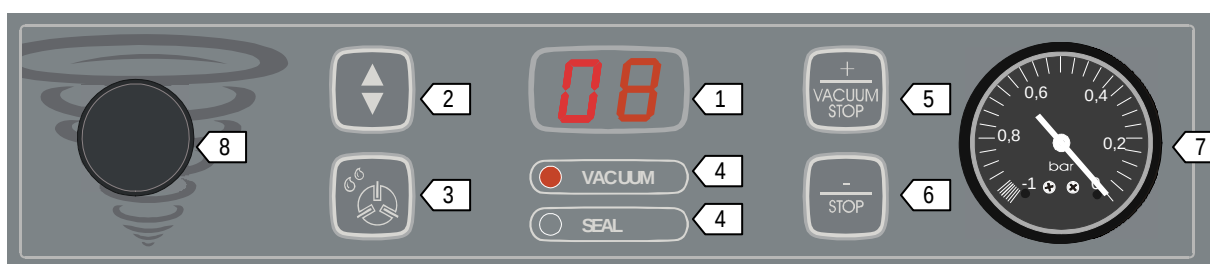
Les commandes comportent un programme de conditionnement automatique, pour un entretien régulier de la pompe, et deux touches STOP pour l'interruption du programme total ou pour une interruption de la fonction en cours seule. En outre, un certain nombre de programmes d'entretien sont également incorporés. Pour plus d'informations sur ces programmes, prenez contact avec votre fournisseur ou.

Les paramètres de toutes les fonctions actives sont réglables en durée.

La fonction de vide peut être réglée par seconde entière avec un maximum de 99 secondes.

La fonction de soudure peut être réglée avec un intervalle de 0,1 secondes, avec un maximum de 6,0 secondes.

RÉPARTITION DU PANNEAU DE COMMANDE



1. Affichage

Indication de l'avancement de la fonction en cours pendant le cycle du programme ou du paramètre pré-réglé de la fonction sélectionnée en mode utilisation ou mode programmation.

2. Touche SÉLECTION DE FONCTION

Pour sélectionner la fonction (vide ou soudure) et pour consulter et changer les valeurs de fonction. La fonction est sélectionnée si le témoin indicateur est allumé devant la description de fonction en dessous de l'écran d'affichage.

3. Touche PROGRAMME DE CONDITIONNEMENT

Démarrer le programme de conditionnement pour la pompe (durée 15 minutes). Pour les instructions sur le programme, voir page 15.

4. Témoins de FONCTION

Un témoin allumé devant la fonction indique que la fonction est en cours pendant le cycle du programme ou que la fonction a été sélectionnée pendant le mode utilisation ou programmation.

5. Touche + / STOP VACUUM

Fonction pendant l'exécution du cycle

Interruption de la fonction en cours pendant le cycle du programme.
 Le cycle passe immédiatement à la fonction suivante.

Fonction générale

Augmentation de la valeur de la fonction sélectionnée.

6. Touche - / STOP

Fonction pendant l'exécution du cycle

Interruption totale du cycle du programme. Le cycle passe directement à la fonction aération.

Fonction générale

Diminution de la valeur de la fonction sélectionnée.

7. Vacuomètre

Affichage de la pression dans la chambre à vide.

8. Interrupteur MARCHE / ARRÊT

L'interrupteur MARCHE/ARRÊT est utilisé pour allumer et éteindre la machine au début et à la fin de l'utilisation.

L'interrupteur permet de mettre en marche tous les composants. Attention : l'interrupteur MARCHE/ARRÊT ne met pas la machine totalement hors tension.

UTILISATION DU PANNEAU DE COMMANDE

Au démarrage de la machine, la machine est prête à l'utilisation après l'affichage des deux codes de commande.

Description du cycle du programme de commande digitale de durée

1. Les fonctions (vide et soudure) sont déjà réglées à des valeurs appropriées (pour le réglage, voir page 13).

2. Fermer le couvercle.

3. Fonction sous vide

La machine commence à mettre la chambre sous vide.

Le témoin devant [VACUUM] s'allume.

Affichage : durée décroissante par seconde, commençant par la durée pré-réglée (maxi. 99 secondes).

Le vacuomètre commence à monter vers la gauche.

4. Fonction de soudure

Après la fonction de vide, débute la fonction soudure avec la soudure du (des) sachet(s) sous vide.

Le témoin devant [SEAL] s'allume.

Grand écran d'affichage : durée décroissante par 0.1 seconde, commençant par la durée pré-réglée (maxi. 6.0 sec.).

La position du vacuomètre reste inchangée.

5. Fonction d'aération

À la fin de la fonction de soudure débute la fonction d'aération qui aère la chambre à 1 atmosphère/ATO, et le couvercle s'ouvre.

Aucun témoin n'est allumé devant les fonctions.

Affichage : des traits montants et descendants jusqu'à l'ouverture du couvercle.

6. Le produit est emballé et peut être retiré

Réglage / modification des valeurs de fonction

Suivez les étapes suivantes pour modifier les valeurs des fonctions de vide et/ou soudure :

Appuyez sur la touche SELECTION DE FONCTION pour sélectionner la fonction en question. Le témoin de fonction s'allume en sélectionnant la fonction.

Appuyez sur les touches [+ / STOP VACUUM] ou [- / STOP] pour respectivement augmenter ou baisser la valeur de la fonction. Il faut 0.5 secondes avant que la valeur commence à changer.

Après la modification de(s) valeur(s), afin de mémoriser les nouvelles valeurs, la machine doit exécuter une fois le cycle du programme (voir page précédente).

Fonction sous vide

La valeur de la fonction sous vide peut être augmentée ou baisser par seconde, avec un maximum de 99 sec. et un minimum de 2 sec.

Si la touche [+ / STOP VACUUM] of [- / STOP] est maintenue appuyée pendant la modification des valeurs de la fonction sous vide, les 5 premières secondes seront augmentées ou diminuées seconde par seconde. Ensuite les intervalles seront de 10 secondes. En lâchant le bouton, les valeurs peuvent, à nouveau, être modifiées par seconde.

Fonction de soudure

La valeur de la fonction soudure peut être augmentée ou baissée par seconde, avec un maximum de 6.0 sec. et un minimum de 0.5 sec.

Si la touche [+ / STOP VACUUM] of [- / STOP] est maintenue appuyée pendant la modification des valeurs de la fonction sous vide, les 0.5 premières secondes seront augmentées ou diminuées seconde par seconde. Ensuite les intervalles seront de 1.0 secondes. En lâchant le bouton, les valeurs peuvent, à nouveau, être modifiées par seconde.

Programmes de maintenance sur le panneau de commande

Le panneau de commande est également pourvu d'un nombre de programmes d'entretien qui peuvent être utiles pendant l'entretien régulier ou des réparations. Le programme de conditionnement de la pompe est le programme d'entretien le plus utilisé (voir explication des programmes à la page 15).

Pour plus d'informations et l'utilisation d'autres programmes d'entretien, prenez contact avec votre fournisseur.

ENTRETIEN DE LA MACHINE

GÉNÉRALITÉS

Un entretien régulier et complet est nécessaire pour prolonger la durée de vie de la machine, prévenir les pannes et pour un résultat d'emballage optimal. En cas d'utilisation intensive (plus de 4 heures par jour) nous conseillons une révision professionnelle une fois tous les 6 mois. Dans les autres cas, une révision complète par an est suffisante (le tout dépendant du lieu, de l'environnement et des produits).

Il existe cependant d'autres petites opérations d'entretien qui doivent être exécutées plus souvent et que l'utilisateur peut faire lui-même. Sur la page suivante, vous trouverez un schéma de ces opérations d'entretien.



IMPORTANT AVANT ET PENDANT L'ENTRETIEN

- La machine doit être complètement hors tension avant de faire de l'entretien sur la machine. Enlevez toujours la fiche de la prise murale.
- Si la machine ne fonctionne pas correctement ou émet des bruits bizarres, éteignez-la avec l'interrupteur MARCHE / ARRÊT et prenez contact avec votre fournisseur.
- Pour nettoyer le couvercle transparent (le cas échéant), n'utilisez JAMAIS des détergents contenant des solvants. Vérifiez régulièrement si le couvercle présente des fissures. En cas de fissures, arrêtez la machine immédiatement et prenez contact avec votre fournisseur ou Henkelman BV.
- Le nettoyage à haute pression n'est pas autorisé pour le nettoyage de la machine. Le nettoyage à haute pression peut causer des dégâts considérables aux parties électroniques et autres composants de la machine.
- Ni le bec d'aspiration de la cloche, ni l'orifice de purge de la pompe ne doivent jamais recevoir de l'eau. Cela causera des dégâts considérables à la pompe.
- Les opérations d'entretien de plus grande envergure doivent toujours être exécutées par un fournisseur agréé.
- Les machines JUMBO ont été conçues pour une utilisation journalière ne dépassant pas 5 heures. En cas de dépassement évident de cette durée d'utilisation sans avoir pris conseil, le fournisseur ou Henkelman BV ne sauront être tenus pour responsables en cas d'éventuels dérangements ou pannes.
- La machine doit être transportée ou déplacée en position debout. Le basculement de la machine n'est pas autorisé car cela peut endommager la pompe.
- Si les instructions d'entretien de ce manuel n'ont pas été respectées, le fournisseur et/ou Henkelman BV ne sauront être tenus pour responsables d'éventuelles dérangements ou pannes.
- En cas de confusion ou de questions concernant l'entretien ou de pannes, prenez contact avec votre fournisseur.

SCHÉMA D'ENTRETIEN STANDARD DE LA MACHINE

Journalier	• Nettoyage de la cloche, de couvercle et du logement avec un chiffon humide. • <i>Attention de ne pas utiliser de détergent contenant des solvants.</i> • <i>Attention de ne pas utiliser un nettoyeur à haute pression</i>
Hebdomadaire	• Vérifiez le niveau d'huile et remplacez ou rajoutez de l'huile si le niveau est trop bas ou si l'huile est trouble. Pour des instructions, voir page 16. • Exécutez le programme de conditionnement pour la pompe au moins une fois par semaine • Vérifiez la barre de soudure sur d'éventuelles détériorations. Remplacez la bande de téflon / le fil de soudure si la qualité de soudure n'est plus suffisante ou que la bande de téflon / le fil de soudure ne sont plus tendus sur la barre. Pour des instructions, voir page 18-19. • Vérifiez le joint du couvercle et remplacez-le s'il est abîmé ou détendu. Pour des instructions, voir page 17-18. • Vérifiez le couvercle transparent sur des fissures. Si des fissures sont visibles, éteignez immédiatement la machine et prenez contact avec votre fournisseur ou avec Henkelman BV.
Semestriel	• Remplacez l'huile au moins une fois tous les six mois.
Annuel	• Vérifiez le filtre à vapeur d'huile sur sa saturation. Si saturé, remplacez le filtre. Pour des instructions, voir page 17-18. • Prenez contact avec votre fournisseur pour une révision professionnelle
Une fois tous les 4 ans	• Remplacez le couvercle transparent et les vérins à gaz du couvercle (si applicable). • Remplacez les membranes des cylindres de soudure.

ENTRETIEN POMPE À VIDE

Il est très important d'entretenir la pompe de façon régulière pour un bon fonctionnement dans la durée. Les travaux suivants sont nécessaires à un bon entretien. En cas d'utilisation régulière, il est conseillé de faire vérifier la pompe une fois par an par votre fournisseur, pour un fonctionnement prolongé et sans problèmes. Pour plus de conseils et d'informations, vous pouvez prendre contact avec votre fournisseur.

Programme de conditionnement



Le programme de conditionnement sert à bien rincer la pompe. Pendant le programme la pompe et l'huile arrivent à température d'utilisation, ce qui permet à l'huile d'absorber l'humidité et d'éventuelles salissures et de les filtrer. Grâce à la température élevée, la pompe est capable d'évaporer l'humidité, diminuant de ce fait le risque d'éventuelles tâches de rouille.

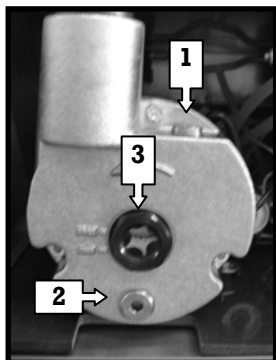
La durée du programme est de 15 minutes et il est conseillé de l'exécuter au moins une fois par semaine. Mettez la machine en marche, appuyez sur la touche [programme de conditionnement] puis fermez le couvercle. Le programme démarre automatiquement. Pendant le programme, l'écran d'affichage montrera des traits en mouvement.

Le programme peut être interrompu sans problèmes avec la touche [STOP]. Il est cependant important, pour un bon entretien, que le programme exécute son cycle entier de 15 minutes ; n'interrompez le donc uniquement en cas de situation d'urgence.

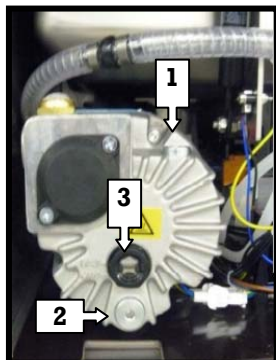
Il convient également d'exécuter le programme à la première utilisation, après un arrêt prolongé de la machine et avant de changer l'huile.

Changement d'huile / rajout d'huile

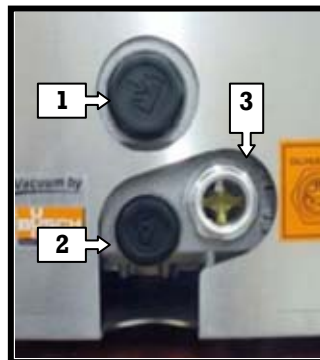
Le niveau et la qualité de l'huile doivent être contrôlés au moins une fois par semaine. Le hublot de contrôle de l'huile sert à cela. Si le niveau de l'huile est trop bas, ajoutez de l'huile. Si l'huile est trouble, changez l'huile. L'huile doit être changée au moins une fois tous les 6 mois.



Arrière MINI JUMBO après ouverture de l'arrière



Arrière JUMBO PLUS après ouverture de l'arrière



Côté JUMBO 35 / JUMBO 42

1. Bouchon de remplissage d'huile
2. Bouchon de vidange d'huile
3. Hublot de contrôle d'huile



Assurez-vous d'utiliser le type d'huile préconisé pour la pompe



Pendant la vidange, faites attention aux vapeurs d'huile bouillantes

Vidanger l'huile

Si, pendant le contrôle, l'huile présente une couleur blanche ou trouble, elle doit être changée. Avant de vidanger l'huile, laissez le programme de conditionnement exécuter un cycle complet. Les salissures et l'humidité sont absorbées par l'huile, rendant l'huile plus liquide, ce qui facilite la vidange.

Après la fin du programme, le bouchon de vidange peut être enlevé.

ATTENTION : en dévissant le bouchon, des vapeurs d'huile chaudes peuvent se libérer. L'huile s'écoule par le tuyau (il faut mettre un récipient en-dessous). À la fin de l'écoulement, basculez légèrement la machine pour permettre l'écoulement total de l'huile et des résidus. Après la vidange, remettez le bouchon de vidange.

(R)ajouter de l'huile

Après la vidange ou en cas d'un manque d'huile dans la pompe, il faut rajouter de l'huile. Le bouchon de remplissage est dévissé avec une clé plate ou une clé coudée mâle appropriées. La pompe peut maintenant être remplie d'huile. Faites attention à la quantité correcte (voir tableau page 24). Sur les modèles MINI JUMBO et JUMBO PLUS, faites glisser les plaques de composants vers l'arrière, pour faciliter le remplissage.

ATTENTION : remplissez par petites quantités et en insérant des pauses. Remplissez le niveau d'huile jusqu'en haut de l'étiquette d'indication du niveau d'huile.

Types et quantités d'huile

Il est important d'utiliser le type et la quantité d'huile corrects pour la pompe. Un mauvais type ou trop d'huile peuvent endommager la pompe. La température ambiante dans laquelle se trouve la machine a également son importance dans le type d'huile. Voir les quantités, types et températures ambiantes correspondantes dans le tableau à la page suivante.

Des exemples de marques de fournisseur pour les types d'huile standards sont Shell Vitrea, Aral Motanol GM, BP Energol CS, ou Texaco Regal R+ O avec un indice de viscosité correspondant. Si la machine est utilisée en dehors des conditions normales de température ambiante, prenez contact avec votre fournisseur.

Type de machine	Capacité de pompe	Contenu (litres)	Temperature ambiante		
			Type d'huile Standard 10 - 30 °C	"Froid" Type d'huile 5 - 10 °C	"Chaud" Type d'huile 30 - 40 °C
MINI JUMBO	004 m³/h	0.06	Viscosité VG 22	VM 22	VS 32
JUMBO PLUS	008 m³/h	0.25	Viscosité VG 32	VM 22	VS 32
JUMBO 30	008 m³/h	0.25	Viscosité VG 32	VM 22	VS 32
JUMBO 35 / 42/ 42XL	016 m³/h	0.30	Viscosité VG 32	VM 22	VS 32
JUMBO 50	021 m³/h	0.45	Viscosité VG 32	VM 22	VS 100

Les machines sont livrées avec le type d'huile standard.

Vérification et changement du filtre à vapeur d'huile

La pompe comprend un ou plusieurs filtres à vapeur, qui absorbent les vapeurs d'huile et les filtrent. Les filtres seront saturés après une certaine période et devront être changés. Cela arrive en moyenne tous les 12 à 18 mois. Quand les filtres sont saturés, il est impossible d'obtenir un vide maximal et la machine peut commencer à fumer.

Types de logements à filtres



MINI JUMBO



JUMBO PLUS/ 30



JUMBO 35 / 42/ 42XL



JUMBO 50

▪ Les Logements à Filtres sont à l'arrière de la machine.

Changement du filtre à vapeur d'huile MINI JUMBO / JUMBO PLUS

MINI JUMBO






JUMBO PLUS






Assurez-vous de ne pas oublier l'anneau d'étanchéité en ôtant l'ancien filtre.
Assurez-vous que l'anneau d'étanchéité soit posé de façon correcte sur le nouveau filtre.

Ouvrez l'arrière
Poussez les plaques de composants vers l'arrière
Devissez le filtre

Enlevez l'ancien filtre du logement
Placez le nouveau filtre dans le logement
Vissez le filtre

Changement du filtre à vapeur d'huile autres Models JUMBO



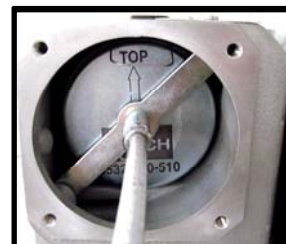
Ouvrez l'arrière de la machine pour la pompe.



Dévissez le couvercle du logement à filtre.



Le filtre est visible et est attaché derrière un tendeur.



Détendez le tendeur au moyen d'une clé



Enlevez le tendeur et le filtre du logement.



Assurez-vous d'enlever également le joint d'étanchéité du filtre en ôtant le filtre

- Placez et tendez un nouveau filtre (faites attention de mettre l'étanchéité au bon endroit) dans le logement.
- Revissez le couvercle sur le logement.
- Revissez la plaque arrière sur la machine.

- Les pompes et logements peuvent avoir un autre aspect mais le principe de remplacement reste le même.
- Assurez-vous d'utiliser le type de filtre approprié pour la pompe, voir page 22 pour le filtre approprié par type de pompe.
- Il est conseillé de laisser votre fournisseur exécuter cet entretien.

ENTRETIEN DU SYSTÈME DE SOUDURE

La qualité de soudure dépend, entre autres, de l'entretien de la barre de soudure et la contre-barre. Les opérations d'entretien principales sont le nettoyage journalier de la barre de soudure et la contre-barre avec un chiffon humide, et une vérification hebdomadaire des barres avec remplacement du fil de soudure, de la bande de téflon ou du contre-joint si la barre démontre des irrégularités ou si la qualité de soudure est insuffisante.



DOUBLE-SOUDURE
2 x 3,5 mm soudure



SOUDURE- COUPURE
1 x 3,5 mm seal
1 x 1,1 mm cut

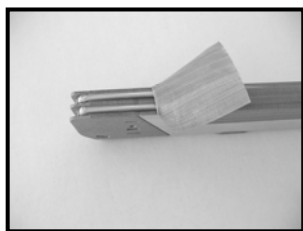
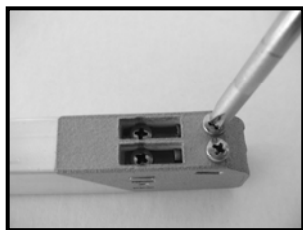
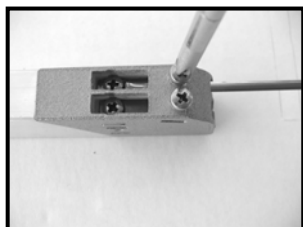
Tous les modèles JUMBO sont équipées de double- soudure ou soudure- coupure.

Sur la page suivante, vous trouverez les explications sur les étapes de remplacement du fil de soudure et de la bande de Téflon. L'aspect peut différer mais la procédure reste identique.

Le remplacement moyen de la bande Teflon et le fil de soudure est d'au moins une fois par trimestre.

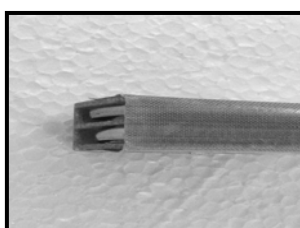
(Cette indication est basée sur une utilisation régulière de la machine et dans le cas d'un emballage de produits standards, avec un matériel d'emballage sous vide standard. Aucuns droits ne peuvent être accordés à cette indication)

Remplacement des résistances et de la bande Téflon

*Enlevez la bande téflon**Dévissez et enlevez les résistances**Remplacez la bande**Revissez solidement les nouvelles résistances dans la plaque de serrage**Tirez fermement au moyen d'une pince et d'un étau et vissez les résistances dans la plaque de serrage.*

1. Sortir la barre de soudure de ses supports dans la chambre au moyen du système de clips.
2. Enlevez la bande téflon de la barre de soudure.
3. Les résistances de soudures usagées et les résistances de coupure (si applicable) peuvent être enlevées en dévissant les pinces (voir illustration) et en tirant les résistances des rainures.
4. Enlevez la bande téflon plaquée sur le dessus de la barre de soudure et collez une nouvelle bande téflon de longueur égale sur la barre, après avoir dégraissée et nettoyée la barre de soudure avec un chiffon exempt de poussière.
5. Coupez une nouvelle résistance de soudure, ou résistance de coupure, à la longueur de la barre de soudure plus environ 15 cm (+/- 6 pouces).
6. Placez l'extrémité des résistances à travers les rainures sur le côté de la barre de soudure et vissez les résistances sur le dessous.
7. Placez la barre de soudure tête en bas dans un étau et tirez les résistances de soudure à travers la rainure de l'autre côté de la barre de soudure.
8. Tendez la résistance fermement avec une pince et attachez-le en vissant en même temps. Prenez soin de tirer les résistances de façon droite et bien serrée à l'aide d'une pince, avant de les visser.
9. Utilisez une pince multi-prises comme levier, pour une tension de la résistance optimale. Posez une des extrémités de la barre de soudure dans l'étau et tendez les résistances en abaissant la barre.
10. Coupez les extrémités, qui dépassent des deux côtés, juste après les vis.
11. Coupez un morceau de bande téflon de la longueur de la barre de soudure plus environ 5 cm (+/- 2 pouces).
12. Collez une nouvelle bande téflon droit sur les nouvelles résistances. Assurez-vous que le téflon soit collé droit sur la barre de soudure et des parties collantes, sur le côté. En collant le téflon sur la barre, assurez-vous qu'il soit lisse et sans plis. .
13. Coupez la bande téflon pour que les parties collantes ne soient pas collées sur les côtés des plaques de serrage mais qu'il passe bien sur le dessus de celles-ci.
14. Remplacez maintenant la barre de soudure dans la machine. Faites attention que la barre de soudure soit bien enclenchée sur les supports ou que les vis soient bien serrées.

*Voir page 21
pour les pièces et quantités appropriées*

*Coupez les extrémités des résistances et collez la bande téflon serrée et sans plis sur la barre de soudure*

ENTRETIEN DE LA CONTRE-BARRE EN SILICONE ET FERMETURE DE COUVERCLE

Remplacement de la contre-barre en silicone

Le support du joint en silicone doit être vérifié toutes les semaines pour d'éventuelles irrégularités sur le joint (principalement des brûlures des résistances). Dès que des irrégularités apparaissent, le joint de silicone doit être remplacé.

Le cycle de remplacement moyen du joint de silicone est d'au moins une fois tous les six mois

(Cette indication est basée sur une utilisation régulière de la machine, avec des produits standards. Aucuns droits ne peuvent être accordés à cette indication)

1. Enlevez l'ancien joint de silicone de son support.
2. Coupez un nouveau joint de silicone de la même taille que l'ancien. Il est très important que la taille soit identique, une taille supérieure ou inférieure peut causer des problèmes au moment de la soudure.
3. Placez le nouveau joint silicone dans son support. Assurez-vous que le joint de silicone s'ajuste parfaitement dans la rainure. Il est également très important que la surface du joint de silicone soit plane après sa mise en place et ne présente aucune tension.



Remplacement du joint du couvercle

Le joint du couvercle permet de fermer totalement la cloche de vide pendant le cycle machine. Ceci est primordial pour atteindre un vide optimal. Le joint de couvercle est sujet à usure à cause des grandes différences de pression, et doit donc être remplacé régulièrement. Vérifiez toutes les semaines que le joint de couvercle ne comporte aucune déchirure ou détérioration.

Le cycle de remplacement moyen du joint de couvercle est d'au moins une fois tous les six mois.

(Cette indication est basée sur une utilisation régulière de la machine, en moyenne 8 heures par jour et avec des produits standards. Aucuns droits ne peuvent être accordés à cette indication)

La longueur du nouveau joint de couvercle est déterminée d'après l'ancien joint. Un joint de couvercle trop court ou trop long peut gêner la fermeture du couvercle ou causer des fuites.

Le joint doit être placé dans le support de façon régulière et sans tension. Les extrémités doivent être coupé droits et doivent être jointives pour éviter toute fuite.



Assurez-vous que les extrémités du joint de couvercle soient jointives.



LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES

PIÈCES DE LA POMPE À VIDE

BUSCH VACUUM PUMPS	HENKELMAN MODELS
004m³/h	MINI JUMBO
008m³/h	JUMBO PLUS / JUMBO 30
016 m³/h	JUMBO 35 / 42/ 42XL
021 m³/h	JUMBO 50

BUSCH	HUILE STANDARD			FILTRE A L'HUILE		
	Type	Reference Henkelman	Litres	Type	Reference Henkelman	Nombre
004 m³/h	VG 22	0439500	0.06	50-60Hz	0939160	1
008 m³/h	VG 32	0439502	0.25	50-60Hz	0939162	1
016 m³/h	VG 32	0439503	0.30	50-60Hz	0939163	1
021 m³/h	VG 32	0439505	0.45	50-60Hz	0939165	1

SYSTÈMES DE SOUDURE

PIECES	SPECIFICATIONS	HENKELMAN REFERENCE	QUANTITE
Bande Teflon	46 mm Teflon tape	0305515	longueur barre de soudure + 5 cm
Double soudure	2 x 3.5 mm résistance bombée	0305000	2 résistances longueur de la barre de soudure + 15 cm
Soudure coupure	1 x 3.5 mm résistance bombée	0305000	1 résistance longueur de la barre de soudure + 15 cm
	1 x 1.1 mm résistance ronde	0305010	1 résistance longueur de la barre de soudure + 15 cm
Silicone	Silicone 17 x 8	0320200	Longuer de la contre-barre

JOINT DE COUVERCLE

REFERENCE HENKELMAN	LONGUEUR PAR MODEL (en cm)	
0320215	MINI JUMBO / JUMBO PLUS/ JUMBO 30	140
0320215	JUMBO 35	175
	JUMBO 42	190
	JUMBO 42XL/ 50	210

Les longueurs indiquées sont toujours légèrement supérieures ; vous devez vous-même les couper à la longueur correcte.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MODEL	CHAMBRE A VIDE	COUVERCLE	CHASSIS	DIMENSIONS (mm)	POMPE (m³/h)	MAX. DE VIDE (%)
MINI JUMBO	Inox	Transparent	Inox	330 x 450 x 295	4	99,80%
JUMBO PLUS	Inox	Transparent	Inox	330 x 450 x 295	8	99,80%
JUMBO 30	Inox	Transparent	Inox	450 x 525 x 385	8	99,80%
JUMBO 35	Inox	Transparent	Inox	450 x 525 x 385	16	99,80%
JUMBO 42	Inox	Transparent	Inox	490 x 525 x 430	16	99,80%
JUMBO 42 XL	Inox	Transparent	Inox	490 x 610 x 445	16	99,80%
JUMBO 50	Inox	Transparent	Inox	490 x 610 x 445	21	99,80%

Les caractéristiques peuvent différer dans le cas de modèles optionnels

Température ambiante normale	10 °C – 30 °C
En cas de température ambiante anormale	voir page 17 pour des caractéristiques d'huile spéciales
Utilisation maximale journalière	5 heures par jour
Électricité	Voltage réseau: voir plaque signalétique Fréquence: voir plaque signalétique Puissance : voir plaque signalétique
Raccordement électrique	Écart maximal +/- 10% du voltage officiel spécifié
Niveau sonore	< 70 DB

SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

Schéma du courant de commande

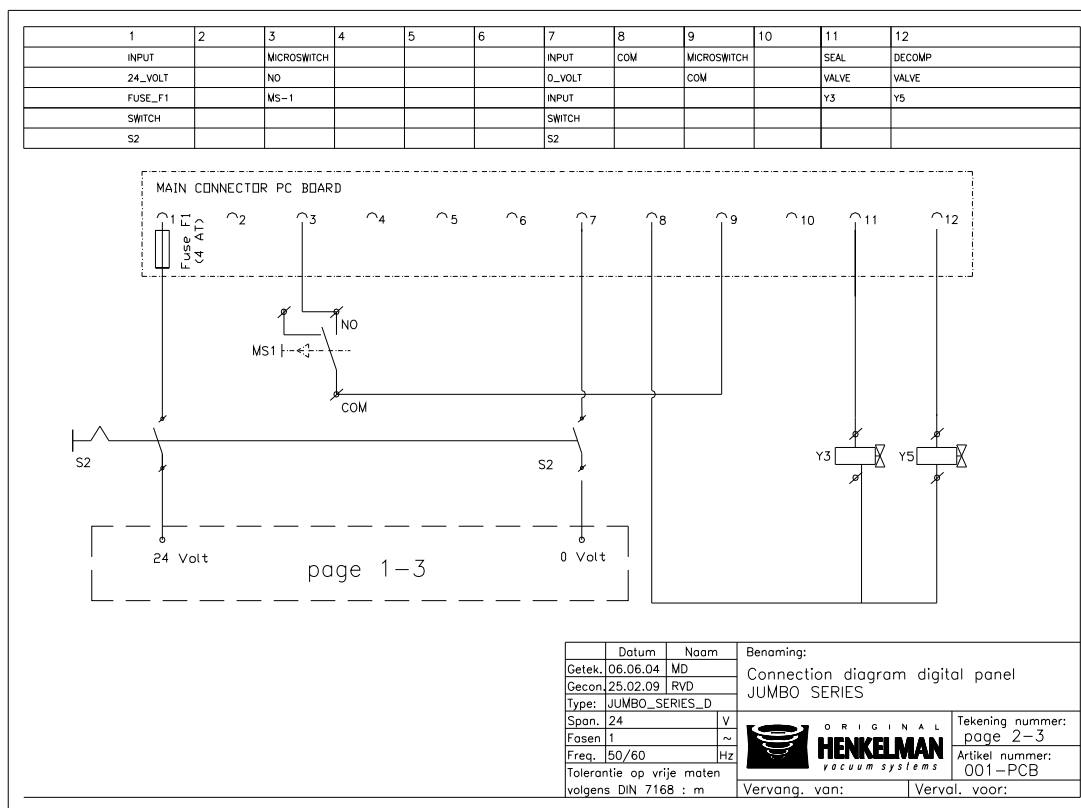
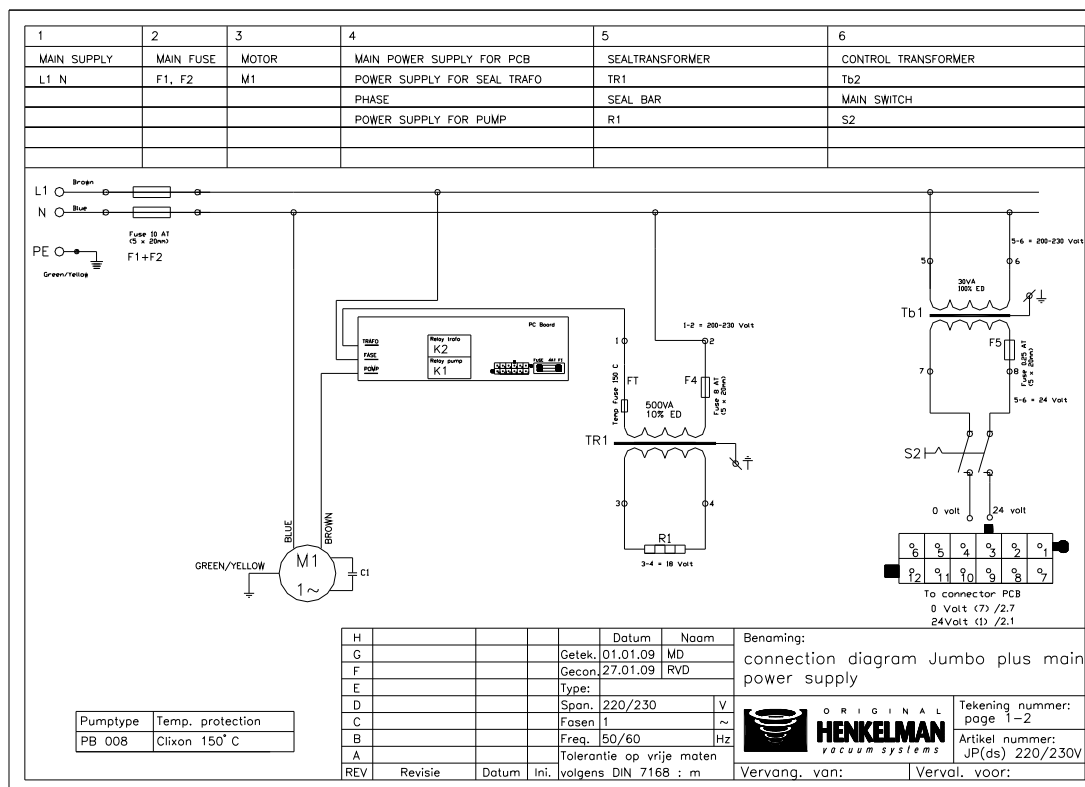


Schéma du courant principal



Schémas pour les configurations standards

Schéma des fusibles

- À l'arrivée du courant du réseau électrique sur la plaque de composants se trouvent des fusibles
- Sur les transformateurs (commande et soudure) se trouvent des fusibles
- Sur le circuit imprimé de commande se trouvent deux fusibles.

Il existe une certaine diversité dans les types de fusibles placés dans la machine, selon les voltages du réseau électrique et les versions des machines. Pour connaître les types et l'ampérage des fusibles, consultez les caractéristiques du composant concerné ou consultez votre fournisseur.



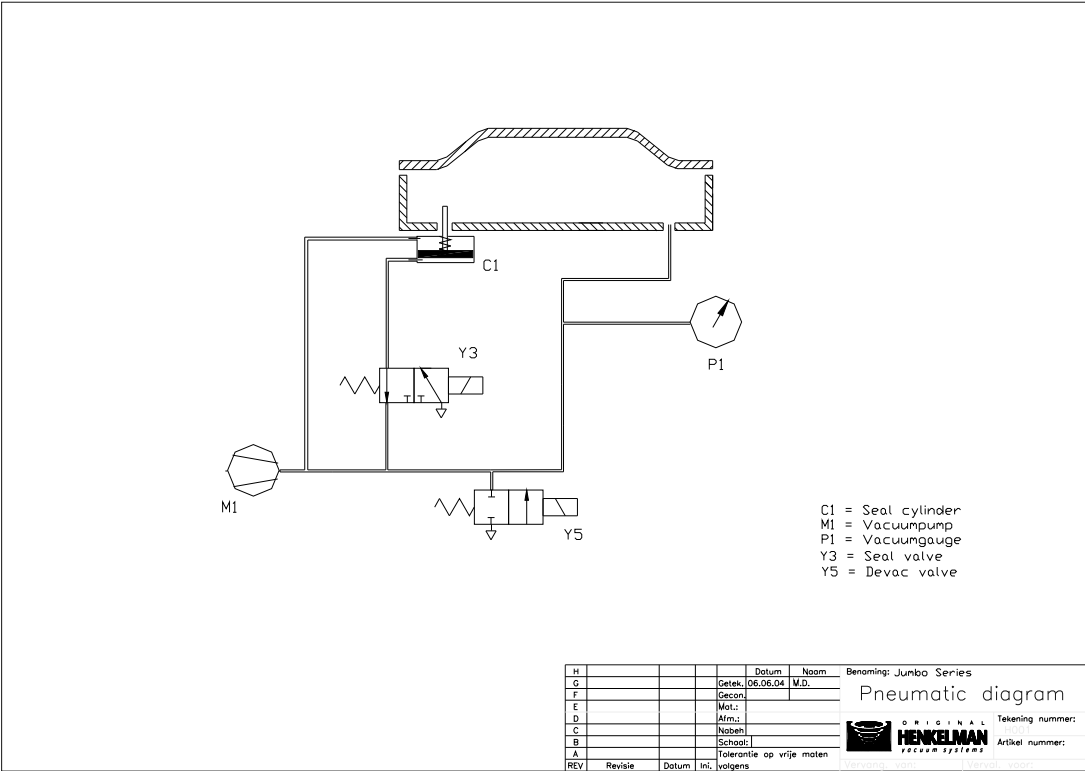
Attention, afin d'éviter toute incendie ou dommages irréparables à la machine, les fusibles doivent toujours être remplacés par des fusibles de même type et de même ampérage !!

Voltage



Attention, l'écart maximum de voltage est de +/- 10% du voltage officiel indiqué sur la plaque signalétique.

SCHÉMA PNEUMATIQUE



Schémas pour les configurations standards

DÉPANNAGE

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
La machine ne marche pas	- La prise électrique n'est pas branchée. - Le fusible a grillé. - Le fusible sur le circuit imprimé a grillé.	- Branchez la prise électrique. - Remplacez le fusible (attention à l'ampérage). - Démontez le panneau frontal et remplacez le fusible.
La machine ne marche pas Le panneau de commande est allumé	- Le fusible du transfo de commande a grillé. - Le connecteur microswitch mis en marche à la fermeture du couvercle est dérégulé ou défectueux. - Il s'agit d'une panne interne.	- Vérifiez puis remplacez si nécessaire. - Le connecteur microswitch doit être réglé ou remplacé de façon correcte. - Consultez votre fournisseur.
Le couvercle transparent ne s'ouvre pas automatiquement	Le vérin à gaz est défectueux.	Consultez votre fournisseur.
Le vide terminal est insuffisant	- Le réglage de la durée de mise sous vide est trop court. - Il y a trop peu d'huile dans la pompe à vide. - L'orifice d'évacuation à l'arrière de la cloche à vide est partiellement obstrué par un sachet pendant la mise sous vide. - Le joint du couvercle est usé. - L'huile est encrassée. - Le filtre à vapeur d'huile est saturé.	- Prolongez la durée de mise sous vide. - Vérifiez le niveau d'huile et, si nécessaire, rajoutez de l'huile (attention au type et à la quantité). - Posez le sachet un peu plus loin dans la direction de la barre de soudure. - Remplacez le joint du couvercle. - Remplacez l'huile (attention au type et à la quantité). - Remplacez le filtre à vapeur d'huile / Consultez votre fournisseur.
Machine est lente à mettre sous vide	- Le filtre d'aspiration de la pompe est obstrué. - Le filtre à vapeur d'huile est saturé	- Consultez votre fournisseur. - Remplacez le filtre à vapeur d'huile / Consultez votre fournisseur

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Le sachet n'est pas bien et/ou correctement soudé	• Le sachet n'a pas été bien placé sur la barre de soudure. • La durée de soudure a été réglée trop haut ou trop bas. • Le joint de silicone dans la contre-barre est abîmé et/ou usé. • La bande de téflon est abîmée. • L'intérieur de l'ouverture du sachet est sale.	• Tendez et lissez le sachet sur la barre de soudure. Assurez-vous que l'ouverture du sachet reste toujours dans la cloche de vide. • Augmentez ou diminuez la durée de soudure. • Remplacez le joint de silicone. • Remplacez la bande téflon. • Nettoyez l'ouverture du sachet.

En cas de problèmes ou de questions, prenez contact avec votre fournisseur.

APPLICATIONS SPÉCIALES

EMBALLAGE DE PRODUITS LIQUIDES

Les machines peuvent également être utilisées pour emballer des produits liquides tels que des soupes ou sauces. Dans ce processus, il faut surveiller de près le procédé de mise sous vide (possible uniquement en cas de couvercle transparent ou couvercle avec hublot de contrôle). Dès que des bulles apparaissent autour du produit, le point de saturation (identique au point d'ébullition) a été atteint, il faut appuyer sur la touche [STOP VACUUM].

Les points de saturation des liquides sont atteints à un certain nombre de rapports entre le niveaux de pression inférieurs et les températures élevées (voir tableau d'exemples donnés pour de l'eau, ci-dessous). Dans le cas d'emballage de liquides à haute température, le niveau de saturation sera atteint plus rapidement pendant le processus de mise sous vide (le niveau de vide dans l'emballage est donc plus bas).

Henkelman conseille donc de laisser refroidir le produit liquide au maximum d'abord et de l'emballer ensuite. De cette façon, le niveau de vide optimal pour le produit sera atteint.

Point de saturation de l'eau - rapport entre pression et température de l'eau

Dépression [mbar]	1000	800	600	400	200	100	50	20	10	5	2
Point d'ébullition Température [°C]	100	94	86	76	60	45	33	18	7	-2	-13

Un conseil judicieux dans l'emballage de produits liquide est l'utilisation d'une plaque intercalaire inclinée, qui maintient le produit dans le bas de l'emballage pendant la mise sous vide. Le risque d'éclaboussure par le liquide est réduit. Pour plus d'informations sur la plaque intercalaire inclinée, prenez contact avec votre fournisseur.

MISE SOUS VIDE EXTERNE DE BACS ALIMENTAIRES

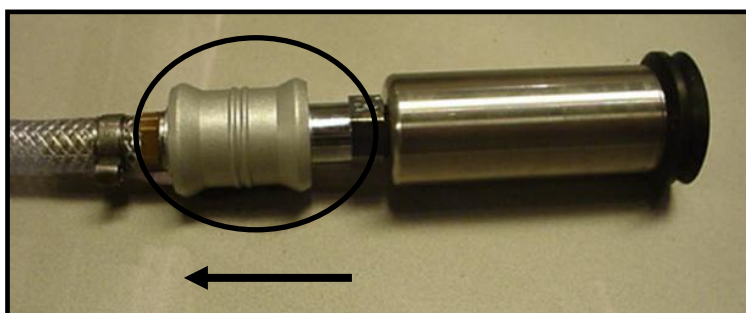
La série JUMBO peut comporter une option de mise sous vide externe de conteneurs alimentaires spéciaux. Ce système peut mettre sous vide certains plats pour une conservation prolongée des produits (alimentaires) se trouvant dans le bac. Le bac possède un couvercle spécial avec une valve. Pour plus d'informations sur les bacs, prenez contact avec votre fournisseur. Le système est composé d'un tuyau avec un applicateur de vide.

Fonctionnement de la mise sous vide externe de conteneurs alimentaires

1. Mettez la machine en marche



2. Placez le raccordement du tuyau sur l'orifice d'aspiration de la machine



3. Vérifiez si la valve à glissière de l'applicateur de vide se trouve sur le côté du tuyau (position fermée).



4. Appuyez sur la touche programme de conditionnement. C s'affiche sur l'écran d'affichage. Appuyez ensuite sur la touche SÉLECTEUR jusqu'à apparition de [E] (mise sous vide Externe) sur le petit écran d'affichage.

5. Poser l'applicateur de vide sur la valve du couvercle du bac et glissez la valve à glissière vers le couvercle pour ouvrir la valve.



6. Appuyez sur la touche +. La pompe à vide commence à tourner et le plat est mis sous vide.

7. Quand le vacuomètre atteint la valeur de - 1, le bac est complètement sous vide.



8. Appuyez sur la touche - pour arrêter la pompe à vide

9. L'applicateur de vide peut à nouveau être enlevé du couvercle en reculant la glissière.

10. Le bac est prêt pour la conservation ou le stockage.

11. Si la machine doit être utilisée pour des applications normales, le tuyau peut être enlevé de l'orifice d'aspiration et le programme approprié peut être sélectionné avec la touche PROG 0-9.

DECLARATION CE DE CONFORMITE

Déclaration CE de Conformité

Henkelman B.V.
Titaniumlaan 10
5221 CK 's-Hertogenbosch
Pays-Bas

Atteste que la machine mentionnée ci-dessous satisfait aux dispositions de la directive CEE 2006/42/EC, en matière de machines, la directive de basse tension 2006/95/CEE et la directive 2004/108/EC.

Type de machine:
Numéro de machine:
Année de construction de la machine:

La machine et la documentation y étant relative est conforme aux normes ou autres document normatifs suivants :

NEN-EN 60204-1, NEN-EN IEC 61558-1,
NEN/ EN IEC 61558-2-6
NEN 5509, NEN-EN –ISO 12100-1
NEN-EN-ISO 12100-2, NEN-EN-ISO 13732-1,
NEN-EN-ISO 13857, RoHS 2002-95-EG

Si des modifications sont apportées à cette machine sans notre autorisation écrite préalable, ces modifications échappent totalement à notre responsabilité, et la présente attestation est considérée comme résiliée.

's-Hertogenbosch,
S.C.H. Fliervoet-Maas

SCHÉMA DES RÉVISIONS / NOTES

Date	Technicien / Société	Nature de l'intervention	Remarques

DEMONTAGE DU PANNEAU DE COMMANDE

Chaque machine comprend dans son emballage un set de clés en plastique.
Ces clés sont destinées à déboîter le panneau de commande du châssis en cas de nécessité pour maintenance.
Sous le cadre du panneau, il y a deux interstices, dans lesquelles les clés doivent être insérées.
Suivant le schéma, pousser vers le haut et tirer par la suite vers vous afin de déboîter le panneau.

